

## Rezidba vinove loze

### Sažetak

Rezidba vinove loze obavezan je i neizostavan ampelotehnički zahvat u suvremenom vinogradarstvu, kojim se osigurava stvaranje i održavanje uzgojnog oblika, kao i nesmetana primjena svih agrotehničkih mjera i efikasna zaštita od bolesti i štetnika. Rezidbom se na trsu ostavlja određeni broj rodnih pupova, čime se regulira količina i kvaliteta prinosa, te porast i dozrijevanje mladica. Provodi se u periodu mirovanja vinograda.

**Gljučne riječi:** rezidba vinove loze, rez u zrelo, opterećenje trsa

Budući da je vinova loza višegodišnja kultura, potrebno ju je svake godine nanovo orezivati. Rez zrelih dijelova vinove loze provodi se u periodu mirovanja (rez u zrelo), a rezidba zelenih dijelova tijekom vegetacije (rez u zeleno).

Svaka vegetacijska godina vinove loze započinje rezom u zrelo. Kada se trs vinove loze ne bi orezivao, dolazilo bi, iz godine u godinu, do velikih kolebanja u prinosu grožđa, s povremenim vrlo niskim prinosima. Čak bi se moglo dogoditi da nakon godine s pretjeranim prinosom nastupi godina gotovo i bez grožđa. Neorezivani trsovi davali bi sitnije grozdove i bobice, a grožđe bi, zbog međusobnog zasjenjivanja mnoštva mladica i listova, bilo i znatno lošije kakvoće.



**Slika 1.** Neorezan trs

Dakle, osnovni ciljevi i značaj reza u zrelo bili bi:

- stvaranje i održavanje uzgojnog oblika trsa koji najbolje odgovara sorti i uvjetima podneblja, te omogućavanje nesmetane primjene svih agrotehničkih mjera kao i efikasne zaštite vinove loze od bolesti i štetnika.

- ostavljanje odgovarajućeg broja rodnih pupova, ovisno o vegetativnoj snazi trsa te okolinskim uvjetima. Na taj način se regulira količina, ali i kvaliteta prinosa, porast i dozrijevanje mladica u tekućoj vegetaciji te začetak roda za slijedeću godinu.

- poboljšavanje kvalitete grožđa (posebno sadržaja šećera), a time i kvalitete vina. Osim toga, povećava se krupnoća i rastresitost grozdova te krupnoća i obojenost bobica što je naročito važno za stolne sorte grožđa.

- osiguravanje ravnomjernog rasporeda nadzemnim organima trsa, što poboljšava njihov razvitak, omogućava bolju osunčanost i bolju fotosintetsku aktivnost listova.

<sup>1</sup> Dr.sc. Mirela Osrečak, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo, Svetošimunska cesta 25, 10 000 Zagreb

- odbacivanje suhih, bolesnih i starih dijelova trsa što pospješuje njegovu regeneraciju i produžava vijek rentabilnog uzgoja vinove loze.

Na trsu vinove loze u vrijeme zimskog mirovanja razlikujemo staro drvo (stablo, krakovi i ogranci), dvogodišnje drvo (prošlogodišnji reznici i lucnjevi) te jednogodišnje drvo (rozgva ili prut). Jednogodišnje drvo može biti rodno ili nerodno, ovisno o tome gdje se nalazi. Zbog toga je pri rezu važno znati osnovno načelo rodnosti drveta vinove loze: rodno je jednogodišnje drvo (rozgva) koje se razvilo iz dvogodišnjeg drveta. Rozgva razvijena iz starog drveta u pravilu je nerodna.

Ostavljeni dio jednogodišnje rozgve nakon rezidbe dobiva različite nazive: reznik; ako se na njemu nalazi do 5 pupova te lucanj (luk); ako se na ostavljenom dijelu rozgve nalazi više od 6 pupova. Oni predstavljaju rodne elemente trsa.



**Slika 2. i Slika 3.** Rodni elementi trsa

Prema dužini orezivanja rodni elemenata trsa, razlikuju se tri načina rezidbe:

kratka rezidba kod koje rodne elemente predstavljaju samo reznici;

duga rezidba kod koje rodne elemente predstavljaju samo lucnjevi;

mješovita rezidba kod koje rodne elemente predstavljaju lucnjevi i kratki reznici.

Kod svih uzgojnih oblika primjenjuje se jedan od istaknutih načina rezidbe, a najčešće kratka ili mješovita. Dužina orezivanja rodni elemenata ovisi o nizu faktora: sorti, bujnosti trsa, vlažnosti i plodnosti tla, ekološkim uvjetima tekuće i prethodne godine u kojoj su se formirali i diferencirali pupovi, loznoj podlozi, razmaku sadnje, agrotehničkim mjerama u vinogradu itd.

Sorte se uvelike razlikuju po svojoj rodnosti, odnosno rodnosti pojedinih pupova. Obično su pupovi pri osnovi rozgve slabije rodni, zatim se rodnost povećava prema sredini rozgve, a onda se ponovno smanjuje prema vrhu. Kod velikog broja sorata donji su pupovi pri osnovi rozgve vrlo slabo rodni ili čak nerodni pa je za njih pogodna duga, odnosno mješovita rezidba. U drugu grupu spadaju sorte kod kojih su i najniži pupovi pri osnovi vrlo rodni pa one daju visok prinos i pri kratkoj rezidbi – samo na reznike. Međutim, rodnost pupova i njihov smještaj na jednogodišnjoj rozgvi uvelike ovisi i o uvjetima sredine, posebno klimatskim uvjetima i uvjetima ishranjenosti tijekom vegetacije, u vrijeme formiranja i diferencijacije pupova. Ukoliko su klimatski i uvjeti ishranjenosti, u periodu kada se odvijao proces intenzivnog porasta i dozrijevanja mladica, bili povoljni, prvi rodni pup na zreloj rozgvi bit će bliže osnovi, a u ostalim pupovima po dužini rozgve povećat će se broj

začetaka cvatova, koji će ujedno biti i krupniji. S druge strane, nakon hladnijeg i kišovitijeg vegetacijskog perioda prvi rodni pup bit će udaljeniji od osnove, a u ostalim rodnim pupovima bit će manje začetaka cvatova. Zbog toga se prilikom rezidbe u zrelo mora voditi računa o klimatskim uvjetima prethodne vegetacijske godine. Ako su oni bili nepovoljni, rezidba mora biti duža kako bi osigurali približno jednak prinos kao i nakon povoljne vegetacijske godine.

Nadalje, važna je i debljina rozgve na kojoj će se formirati rodni elementi. Rodnost pupova, kao i težina grozdova nastalih iz njih, do određene su mjere proporcionalni bujnosti zrelih mladica na kojima su se diferencirali. Sorte se međusobno razlikuju po debljini zrele rozgve u istim agroekološkim uvjetima, međutim svima im je zajedničko da slaba i tanka rozgva (obično do 6-7 mm debljine) ima slabo rodne pupove te se ne može orezivati na rod. S povećanjem debljine rozgve, povećava se rodnost pupova na njoj. Kod većine sorti vinove loze najrodniji su pupovi na zreloj rozgvi debljine 8-12 mm, a kod vrlo bujnih sorti 9-12 i više mm, naročito u vrlo toplim krajevima. No, prebujna i predebela rozgva također ima slabije rodne pupove, a njihova se rodnost pomiče k vrhu rozgve. Mladice potjerale iz pupova takvih mladica jednako su bujne, s manje grožđa, a grozdovi su često rehljaviti.

Izbor uzgojnog oblika ovisi o velikom broju faktora, kao što su: ekološki uvjeti, razmaci sadnje, sortiment, stupanj mehanizacije u vinogradu, svrhu proizvodnje itd. Klimatski uvjeti, prije svega niske zimske temperature, utječu na izbor visine uzgojnog oblika. U krajevima gdje nema temperaturnih ekstrema, postoji znatno veći izbor uzgojnih oblika koji se onda prilagođavaju stupnju mehanizacije, sorti itd. Naime, sorte se razlikuju po bujnosti pa bujnije sorte traže veću proizvodnu površinu i uzgojni oblik većeg raspona na kojima mogu dati veći prinos kvalitetnog grožđa. Tu se posebno ističu sorte stolnog grožđa koje su sve u pravilu bujnije pa im odgovaraju razvijeniji uzgojni oblici, kao što su pergole. U osnovi, dobro odabranim uzgojnim oblikom može se smatrati onaj koji omogućava postizanje velikih količina kvalitetnog grožđa, potpunu mehanizaciju radova u vinogradu, lako održavanje i što jednostavniju rezidbu.

Broj rezidbom ostavljenih pupova na jednom trsu predstavlja opterećenje trsa. Pravilno je opterećen onaj trs na kojem se formira onoliko grozdova koliko odgovara njegovoj vegetativnoj snazi, odnosno treba uskladiti korist koju očekujemo od trsa sa zahtjevima loze. Ono ovisi o mnoštvu čimbenika: sorti, rodnosti pupova, vegetativnoj snazi trsa, ekološkim uvjetima, agrotehnici koja se provodi u vinogradu te razmacima sadnje i uzgojnom obliku trsa. Ovisno o svemu navedenom, opterećenje trsa može biti od svega 10, pa do 60 i više pupova po trsu. Općenito se bujne sorte opterećuju više, a slabo bujne s manje.

Pri povećanom opterećenju trsa rodnim elementima, neizbježno dolazi i do povećanja prinosa koji pojačano troši unutarnje rezerve trsa. Ako je povećanje prinosa preveliko, dolazi do pada kvalitete grožđa – bobice su sitnije i siromašnije šećerom. Krajnji rezultat sustavnog visokog opterećenja je slabljenje vegetativne moći i iscrpljivanje trsa.

S druge strane, postoje situacije u kojima je trs nakon nepravilno obavljene rezidbe nedovoljno opterećen rodnim pupovima. Tada dolazi do jake vegetativne bujnosti, koja je povezana sa slabijom oplodnjom, izraženim osipanjem cvjetova te transformacijom cvatova u vitice. Osim toga, debele i bujne mladice teže dozrijevaju što povećava njihovu osjetljivost na niske temperature tijekom zime.

Osim samog broja pupova, na prinos i kvalitetu grožđa utječe i njihov razmještaj na trsu, odnosno dužina orezivanja te raspored rodnih elemenata na krakovima i rodnim čvorovima trsa. Ponekad znatno veći broj pupova na trsu, zbog lošeg razmještaja, donese

manji prinos nego manji broj pravilno razmještenih pupova. Općenito će veći broj pupova ostavljenih rezidbom krenuti pri oštroj rezidbi s kratkim reznicama i malim brojem ostavljenih pupova. Čak štoviše, mladice tada izbijaju iz suočica te iz spavajućih pupova jer bi u suprotnom došlo do poremećaja korelacije između korijena i nadzemnog dijela trsa. S druge strane, povećanjem dužine reznika i lucnjeva, do izražaja dolazi pojačano tjeranje vršnih pupova, dok donja ostaju nepotjerana. Osim toga, na kretanje rezidbom ostavljenih pupova uvelike utječe i fiziološko te zdravstveno stanje trsa kao i klimatski uvjeti.

Rezidba vinove loze u zrelo izvodi se u periodu mirovanja vinograda – od prirodnog otpadanja lista u jesen pa sve do početka kretanja vegetacije u proljeće. Jesenska rezidba generalno potencira vegetativni potencijal i bujnost trsa. Naime, rane na rozgvi nastale u jesenskoj rezidbi do proljeća i početka suzenja potpuno zarastu pa je i suzenje znatno slabije. Time uzlazni sokovi, koji buđenjem vegetacije u biljci kreću uzlazno, vrše jači pritisak na ostavljene pupove pa je i njihova aktivnost jača i brža.

U južnim krajevima, gdje su zime blage i nema opasnosti od smrzavanja, rezidba se uglavnom izvodi u periodu od kraja prosinca pa tijekom siječnja i veljače. S druge strane, u sjevernim vinogradarskim područjima najpovoljnija je proljetna rezidba, kraj veljače i ožujak. Pri tome je dobro znati da kasna proljetna rezidba odgađa i tjeranje pupova pa se u nekim slučajevima može koristiti kao mjera zaštite od kasnih proljetnih mrazova.



**Slika 4.** Trs nakon rezidbe

Važno je naglasiti da sav pribor koji se koristi u rezidbi loze mora biti izrađen od kvalitetnog materijala, pogodan za rukovanje i, prije svega, oštar. Osim toga, pribor za rezidbu mora biti čist i dezinficiran. Naime, onečišćenim priborom se vrlo lako prenose bolesti, naročito viroze i fitoplazmoze s jednog trsa na drugi.

Rez uzrelo najčešće se izvodi vinogradarskim škarama i pilom. Uz to što traži jaču i kvalificiranu radnu snagu, rezidba ručnim škarama je naporan i može dovesti do profesionalne deformacije ručnih zglobova. Kad se tome pridoda i nedostatak kvalitetne radne snage, razumljivo je nastojanje da se rezidba mehanizira. U tu svrhu koriste se pneumatske ili baterijske škare, te strojevi za predrez.

Nakon što je trs orezan, preporučljivo je stablo i krakove rukom ili žičanom četkom očistiti od stare kore. Naime, ispod kore se zavlače razni štetnici koji se aktiviraju dolaskom toplijih dana.

## Pruning of grapevines

### Summary

*Pruning of grapevines is not only a mandatory but an indispensable ampelotechnical practice which ensures the assuming and maintenance of trained forms, as well as a smooth implementation of all agro-technical measures and an effective protection against diseases and pests in modern viticulture. During pruning, a certain number of reproductive buds are retained. This regulates the quantity and quality of yield, as well as due growth and maturation of shoots. Grapevines are pruned when they are dormant.*

**Key words:** pruning of grapevines, winter pruning, crop load